

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2003-154200  
(P2003-154200A)

(43)公開日 平成15年5月27日(2003.5.27)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
D 0 6 F 58/10		D 0 6 F 58/10	Z 4 L 0 1 9
58/22		58/22	

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-357131(P2001-357131)

(22)出願日 平成13年11月22日(2001.11.22)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 細川 文信

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

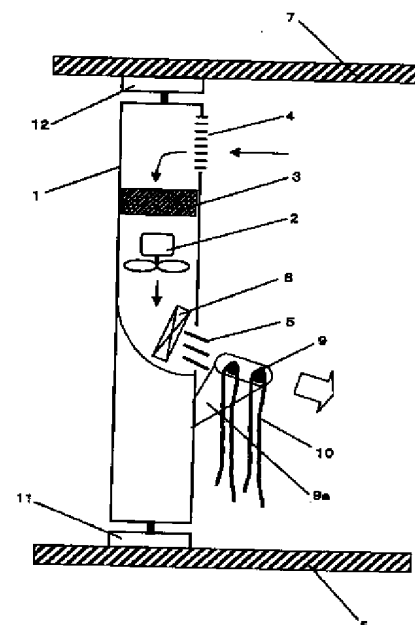
Fターム(参考) 4L019 BB04

(54)【発明の名称】 集塵装置付き機器

(57)【要約】

【課題】 室内の集塵と、被乾燥物の乾燥はそれぞれ専用の機器を用いて行っていた。

【解決手段】 本体1に、室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段2と、送風手段の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段3と、室内空気を吸気する吸気口4と、前記吸気した空気を床面6に向けて噴出させる吹き出し口5と、吹き出し口の噴射空気に接するように被乾燥物を収容する乾燥物収容手段9とを設けた集塵装置付き機器とすることにより、自動で塵埃を巻き上げ集塵するとともに被乾燥物の乾燥も効果的に行える。



1 本体	6 床面
2 送風手段	7 天井面
3 集塵手段	8 加熱手段
4 吸気口	9 被乾燥物収容手段
5 吹き出し口	

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段と、送風手段の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段と、室内空気を吸気する吸気口と、前記吸気した空気を床面に向けて噴出させる吹き出し口と、吹き出し口の噴射空気に接するように被乾燥物を収容する乾燥物収容手段とを備えた集塵装置付き機器。

【請求項2】 室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段と、送風手段の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段と、室内空気を吸気する吸気口と、吸気した空気中の水分を除去する除湿手段と、前記吸気した空気を床面に向けて噴出させる吹き出し口とを備えた集塵装置付き機器。

【請求項3】 除湿手段の上流部に加熱手段を設け、除湿手段の下流部に流路を吹き出し口側と除湿手段の水分を排出する排出口側に切り替える流路切り替え手段を設けた請求項2に記載の集塵装置付き機器。

【請求項4】 除湿手段の水分を排出口から屋外に排出した請求項3に記載の集塵装置付き機器。

【請求項5】 吹き出し口の噴射空気に接するように被乾燥物を収容するための乾燥物収容手段を設けた請求項2～4のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器。

【請求項6】 第2の送風手段と第2の吹き出し口を設け、第2の吹き出し口より吹き出す空気は床面に向けて噴出させた請求項1～5のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器。

【請求項7】 被乾燥物を乾燥する時は、室内空気を吸気口から吸気し吹き出し口から噴射させ、第2の送風手段を停止してなる請求項6に記載の集塵装置付き機器。

【請求項8】 室内を加熱暖房する加熱装置を設けた請求項1～7のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器。

【請求項9】 吹き出し口の上流に加熱手段を設けた請求項1～8のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、室内の床面、家具、及び照明器具等の表面に沈積した塵埃を自動的に集塵するとともに、室内の除湿、衣類の乾燥、及び暖房等ができる集塵装置付き機器に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種の塵埃の集塵装置は、一般的に家庭内で使用される電気掃除機がある。この電気掃除機は本体内に空気を吸引する吸引ファンと、吸引ノズルより吸引した塵埃を捕集する集塵手段と、吸引ファンの下流に排気口と、吸引ファンの上流部には吸引ホースで連通して塵埃を吸引する吸引ノズルを設けている。この電気掃除機を用いて室内の床等の塵埃を掃除する場合は、室内の床面に置かれている脱衣カゴ、ゴミ箱等の小物、椅子等をかたづけながら人手によって掃除する。そして床面の塵埃の吸引幅は、吸引ノズルの幅に依存する

ので吸引ノズルを往復させながら床面全体、或いは掃除しようとする箇所の塵埃を吸引するものである。

【0003】また、洗濯機、洗面ユニット、置物台等の表面に沈積した塵埃を掃除する場合は、ブラシ付きの専用吸引ノズルに差し替えて塵埃を集塵したり、雑巾で拭き掃除している。

【0004】また、室内の除湿をする場合は、コンプレッサと蒸発器と凝縮器で基本システムを構成したヒートポンプ式除湿器を運転することで部屋の水分を除去していた。

【0005】更に、衣類を乾燥する場合は、物干し場で洗濯物を天日干し乾燥したり、室内空気を冷却空気とする空冷式除湿機能付きの衣類乾燥機を利用して乾燥していた。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来の技術内容の電気掃除機は、掃除する際に掃除する人が電気掃除機の吸引ノズルを床面全体、或いは掃除しようとする箇所の表面を移動操作する必要がある。この方法は人手によって行う必要があり、時間と労力を必要とし大変な家事作業であった。また、床面に置かれている小物、座布団、椅子等をかたづけながら前記掃除作業を行う必要があり、より一層掃除作業の手間を必要としていた。

【0007】更に、洗面ユニット、置物台等の上方箇所は、吸引ノズルが上方まで達しないので、表面に沈積した塵埃は掃除されないまま放置されるケースが多く塵埃が堆積している。この箇所を掃除する場合は、踏み台を用意し、その上に乗って掃除作業をする必要があり、作業性が非常に悪い等の課題を有していた。

【0008】また、除湿器を利用して室内の水分を除湿する場合は、室内に熱が放出され室内の温度が上昇するので、湿気が減少するものの不快である。特に梅雨、夏季等比較的気温が高い時期に運転すると不快感は更に強くなる。

【0009】また、衣類を衣類乾燥機で乾燥する場合は、除湿器と同様に乾燥に用いるヒータの熱は衣類乾燥に利用されるものの、熱は室内に放出され室内の温度上昇があり不快である。

【0010】また、室内の塵埃の集塵、室内の除湿、衣類の乾燥はそれぞれの専用の機器で行うことになるので、設置場所、使用の度に機器を必要な場所に移動する手間が必要であり使用勝手が悪かった。

【0011】本発明は、前記従来の課題を解決するもので、室内の床面、及び洗濯機、洗面ユニット、置物台等の表面に沈積した塵埃を自動的に集塵する塵埃の集塵機能と、少なくとも室内の湿気を除湿する除湿機能、及び衣類を乾燥する乾燥機能のいずれかの機能を有する集塵装置付き機器を提供することを目的とする。

## 【0012】

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、本発明の集塵装置付き機器は、塵埃を集塵する集塵手段と、少なくとも除湿手段と乾燥物収容手段のいずれかを備えたものである。

【0013】これによって、床面、家具、洗面ユニット、置物台等の表面に沈積した塵埃を人出によることなく自動的に行うとともに、室内の除湿や衣類等の乾燥が可能となる。

【0014】

【発明の実施の形態】請求項1に記載の発明は、室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段と、送風手段の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段と、室内空気を吸気する吸気口と、前記吸気した空気を床面に向けて噴出させる吹き出し口と、吹き出し口の噴射空気に接するように被乾燥物を収容する乾燥物収容手段とを備えた集塵装置付き機器とすることにより、床面、家具等の表面に沈積した塵埃を空気中に飛散させ吸気口から吸気して集塵手段で塵埃を自動的に捕集することができると共に、被乾燥物と噴射空気が接触することで衣類を乾燥することができる。

【0015】請求項2に記載の発明は、室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段と、送風手段の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段と、室内空気を吸気する吸気口と、吸気した空気中の水分を除去する除湿手段と、前記吸気した空気を床面に向けて噴出させる吹き出し口とを備えた集塵装置付き機器とすることにより、床面、洗面ユニット等の表面に沈積した塵埃を集塵手段で塵埃を自動的に捕集することができると共に、室内の湿気を除湿することができる。また、室内を多湿にしないので塵埃の吸湿水分量が少なく、塵埃は軽くなり飛散し易くなって集塵効率が向上する。

【0016】請求項3に記載の発明は、除湿手段の上流部に加熱手段を設け、除湿手段の下流部に流路を吹き出し口側と除湿手段の水分を排出する排出口側に切り替える流路切り替え手段を設けた請求項2に記載の集塵装置付き機器とすることにより、床面、洗面ユニット等の表面に沈積した塵埃を自動的に捕集することができると共に、室内の湿気を除湿することができる。同時に除湿手段に吸湿した水分は、排出口側に切り替えられて排出されるので、除湿した水分を処理する手間が全くない。また、室内は高温多湿の排気空気による影響を受けないので温度上昇が抑えられる。

【0017】請求項4に記載の発明は、除湿手段の水分を排出口から屋外に排出した請求項3に記載の集塵装置付き機器とすることにより、除湿手段で吸着した水分は屋外に放出され、高温多湿の排気空気による室内の温度上昇が抑えられる。

【0018】請求項5に記載の発明は、吹き出し口の噴射空気に接するように被乾燥物を収容するための乾燥物収容手段を設けた請求項2～4のいずれか1項に記載の

集塵装置付き機器とすることにより、塵埃の捕集、室内の除湿、衣類等の乾燥の三機能を一つの機器で実現できるので設置スペースをとらず、しかも、使用の際に機器を準備する手間を全く必要とせず、使い勝手が非常に良い。

【0019】請求項6に記載の発明は、第2の送風手段と第2の吹き出し口を設け、第2の吹き出し口より吹き出す空気は床面に向けて噴出させた請求項1～5のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器とすることにより、特に第2の送風手段により流れる噴出空気が室内の床面の表面に沈積した塵埃を効率的に空気中に飛散させることができるので、効率的に塵埃を捕集することができる。

【0020】請求項7に記載の発明は、被乾燥物を乾燥する時は、室内空気を吸気口から吸気し吹き出し口から噴射させ、第2の送風手段を停止してなる請求項6に記載の集塵装置付き機器とすることにより、被乾燥物を乾燥中に室内の塵埃を空気中に飛散させることがないので、塵埃が被乾燥物に付着することがない衛生的な乾燥ができる。

【0021】請求項8に記載の発明は、室内を加熱暖房する加熱装置を設けた請求項1～7のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器とすることにより、機器を洗面所、脱衣所に設置した場合は、入浴時、洗濯作業、洗面時に部屋の暖房ができる。

【0022】請求項9に記載の発明は、吹き出し口の上流に加熱手段を設けた請求項1～8のいずれか1項に記載の集塵装置付き機器とすることにより、噴出する空気の温度を上昇させることで乾燥時間を短縮することができる。

【0023】

【実施例】（実施例1）以下、本発明の実施例1について図面を用いて説明する。

【0024】図1に示すように、本体1内に室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段2を装備し、送風手段2の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段3を設けている。集塵手段3は捕集された塵埃が掃除出来るように本体1に着脱自在に取り付けられる。本体1の上方部に室内空気を吸気する吸気口4と、前記吸気した空気を吹き出す吹き出し口5を設けている。前記吹き出し口5は、吹き出す空気流を水平方向より床面6に向けて噴出させるようにしている。この噴出する空気は床面6、及び洗面ユニット、置物台等（図示せず）の表面に沈積した塵埃を空気中に飛散させるに必要な風圧で吹き出す。なお、吹き出し口5から噴出する空気は床面6全域をカバーするように左右方向に揺動するようになっている。8は吹き出し口5の上流で送風手段2の下流に設けられた加熱手段であり、本体1に吸気した空気の温度を上昇させるものである。9はタオル、ハンカチ、下着等の被乾燥物10を掛ける、あるいは保持収容する乾燥

物収容手段であり、支持具9aで本体1の外部に固着されている。被乾燥物収容手段9は、本体1の外部に吹き出し口5の噴射空気に接するように被乾燥物10を収容するもので、被乾燥物10を直接吊り下げたり、ハンガーに被乾燥物10をセットして吊り下げるようになっている。

【0025】本体1は床面6近傍から天井面7近傍までの高さとしており、ここに上記した各構成要素が装備されているものである。11、12は本体1の取り付け具であり、床面6、及び天井面7方向に押さえ付けるだけで固定できるようになっている。

【0026】次に本実施例の動作、作用について説明する。室内の塵埃を集塵する場合は、まず、床面6に沈積した塵埃（図示せず）は着衣、脱衣時、洗濯物から発生する埃、ペットの毛、花粉等の比較的軽い塵埃、或いは砂、毛髪、ふけ、ダニ等の比較的重い塵埃等、様々なものが存在する。この塵埃を掃除するため集塵装置付き機器を運転する。送風手段2を回転すると、室内空気は吸気口4から吸気し、集塵手段3を通過して吹き出し口5から床面6に向けて強力で噴出する。前記床面6に沈積している比較的軽い塵埃は、室内空気中に飛散する。空気中に飛散した塵埃は、吸気口4より吸気され集塵手段3によって捕集される。以上の動作を所定時間続けることで床面6の塵埃を除去することが出来る。なお、吹き出し口5から噴出する空気は舞い上がらない比較的重い塵埃は、噴出空気によって床面6を移動し室内の隅にかためられることになる。なお、本機器を運転する時間帯は、その室内に人が不在の場合が望ましい。

【0027】次に、被乾燥物10を乾燥させる場合は、被乾燥物10を乾燥物収容手段9に吊り下げる。空気は加熱手段8で加熱されて吹き出し口5から噴出し吊り下げられた被乾燥物10と接触して乾燥させる。吹き出し口5の動作は左右方向に揺動するようになっているので、被乾燥物10に均等に空気が噴射されることになる。

【0028】以上のように、機器を運転するだけで塵埃を自動的に捕集することができ、掃除の際に衣類、小物、椅子等をかたづけながら掃除作業を行う必要がまったくないので、時間と労力を必要とすることがない。また、比較的重い塵埃は、室内の隅に追いやられて特定の箇所に集められているので、従来の掃除機で特定箇所を定期的に掃除するだけで良いので掃除作業が非常に簡単になる。また、床面6を空気が流れるので床面6の乾燥が促進され、カビ、ダニの発生を抑制する効果も奏することができる。

【0029】更に、吹き出し口5から空気が効果的に被乾燥物10に噴射するので高効率の乾燥を行うことができる。

【0030】この集塵装置付き機器を洗面所、脱衣所等に設置すれば、その室内の床面の塵埃、洗濯機の上面の

塵埃、洗面ユニット表面の塵埃等の掃除が自動的に行える。更に洗濯後の衣類の乾燥、及び洗面時、入浴後に身体に付着した水分のふき取りに使用するタオルの乾燥等に使用することができる。

【0031】（実施例2）図2、図3は本発明の実施例2である集塵装置付き機器を示す。なお、実施例1と同様の内容のものは詳細な説明を省略する。

【0032】図2において、本体1内に室内空気を吸気、及び吹き出す送風手段2と、送風手段2の上流部に室内空気に含まれる塵埃を集塵する集塵手段3を設けている。また、本体1に室内空気を吸気する吸気口4と、前記吸気した空気を吹き出す吹き出し口5を設けている。送風手段2の下流部には、フロン等の冷媒ガスを利用したヒートポンプ式の除湿器の一部を構成する除湿手段13を設けている。具体的にはヒートポンプ式の除湿器の蒸発器で形成している。除湿手段13は吸気した空気を冷却して水分を凝縮し除湿するものである。前記ヒートポンプ式の除湿器は、その他基幹部品としてコンプレッサ、凝縮器（図示せず）で構成され、本体1内に装備されている。14は水タンクで、除湿手段13で除湿された水分を溜めるものである。

【0033】前記吹き出し口5は、吹き出す空気流を水平方向より床面6に向けて噴出させる。この噴出する空気は床面6、及び洗面ユニット、置物台等（図示せず）の表面に沈積した塵埃を空気中に飛散させるに必要な風圧で吹き出す。なお、吹き出し口5から噴出する空気は床面6全域をカバーするように左右方向に揺動するようになっている。室内の除湿をする場合、及び被乾燥物を乾燥する場合には、前記除湿手段13を動作させるようにしている。

【0034】次に本実施例の動作、作用について説明する。室内の塵埃を集塵する場合は、実施例1と同様に室内の床面6に沈積した塵埃を掃除するため集塵装置付き機器を運転する。送風手段2を回転すると、室内空気は吸気口4から吸気し、集塵手段3を通過して吹き出し口5から床面6に向けて強力で噴出する。空気中に飛散した塵埃は、吸気口4より吸気され集塵手段3によって捕集される。以上の動作を所定時間続けることで床面6の塵埃を除去することが出来る。

【0035】次に、室内の除湿をする場合、ヒートポンプ式の除湿器を運転し、除湿手段13を冷却する。本体1に吸気された空気は、前記除湿手段13で冷却され凝縮することになる。室内の塵埃の集塵と室内の除湿運転を単独、又は、同時に運転するかは使用者が選択できるようになっている。

【0036】さらに、被乾燥物10を乾燥させる場合は、空気の流れは実施例1と同様である。異なる点は、乾燥運転中は除湿手段13を運転することである。被乾燥物10から蒸発した水分は吸気口4から本体1に流入し除湿手段13で除湿されるので室内の湿度上昇は抑え

られる。

【0037】以上のように、除湿手段13を設けているので、室内の除湿、乾燥中の除湿をするため、室内の湿度環境の悪化がない。さらに、室内環境が多湿にならないので、塵埃の吸湿量が少なく軽くなる。軽くなった塵埃は塵埃を掃除する場合に吹き出し口5から噴射する空気により飛散しやすくなる。その結果、塵埃の集塵効率が向上する。

【0038】次に図3の吸着剤を利用した除湿器を内蔵したものについて説明する。本体1に送風手段2と、集塵手段3と、吸気口4と、吹き出し口5を設けている。送風手段2の下流部には、除湿手段15、加熱手段16、流路切り替え手段17を装備している。除湿手段15はゼオライト、シリカゲル等の吸湿性の高い吸着材で構成されている。すなわち吸気口4から吸気した空気中の水分をこの除湿手段15で吸湿して水分を除去するものである。加熱手段16は前記除湿手段15の上流部に設けられており、除湿手段15に吸湿した水分を放出するため空気を加熱するものである。これは除湿手段15を再生するために必要な工程であり、再生時に加熱手段16に通電される。吸着と再生を繰り返しながら空気中の水分を除湿する。流路切り替え手段17は、除湿手段15の下流部に設けられ、前記除湿手段15の吸着、再生時に空気の流路を切り替えるものである。一方の流路は吸着中で除湿手段15を通過した空気は吹き出し口5と連通する通路（図面a側の状態）である。他方の流路は再生工程で除湿手段15を通過した空気は排気口18と連通する通路（図面b側の状態）である。排気口18は排気通路19、排出口20と連通し、排気空気として屋外に排出される。

【0039】前記吹き出し口5は、吹き出す空気流を水平方向より床面6に向けて噴出させる。この噴出する空気は床面6、洗濯機、洗面ユニット等の表面に沈積した塵埃を空気中に飛散させるに必要な風圧で吹き出す。なお、吹き出し口5から噴出する空気は床面6全域をカバーするように左右方向に揺動するようになっている。

【0040】次に本実施例の動作、作用について説明する。室内の塵埃を集塵する場合は図2で説明したものと同様であり、吸気口4から吸気した空気は吹き出し口5から床面6に向けて噴出する。飛散した塵埃は吸気口4から本体1に流入し、集塵手段3で補集される。

【0041】図2の構成と特に異なる点は除湿手段の構成が異なり、吸着剤を利用している点である。室内空気の除湿、被乾燥物を乾燥する場合の除湿方法について説明する。まず空気中の水分を吸着させるため流路切り替え手段17はa側とし、除湿手段15に一定時間空気を通過させる。除湿手段15である吸着材にある量の水分を吸着すると再生工程に入る。再生工程は加熱手段16に通電するとともに、流路切り替え手段17をb側に切り替える。吸気口4より吸気した空気は加熱手段16で

加熱され除湿手段15に吸着した水分を放出する。高温多湿の空気は排気口18、排気通路19、排気口20を通過して屋外に排出される。この再生工程を一定時間継続した後、再度吸着工程を実行する。この吸着、再生を繰り返して実行することで室内の除湿をするものである。

【0042】以上のように、除湿手段15を設けているので、室内の除湿、乾燥中の除湿ができ、室内の湿度環境の悪化がない。さらに、軽くなった塵埃は飛散しやすくなり、塵埃の集塵効率が向上する。

【0043】（実施例3）図4は本発明の実施例3である集塵装置付き機器を示す。実施例1、2と同様の内容のものは詳細な説明を省略する。

【0044】本体1に送風手段2と、塵埃を集塵する集塵手段3と、室内空気を吸気する吸気口4、及び室内に噴出する吹き出し口5を設けている。この噴出する空気は床面6、及び洗濯機、洗面ユニット等（図示せず）の表面に沈積した塵埃を空気中に飛散させるに必要な風圧で吹き出す。なお、吹き出し口5から噴出する空気は床面6全域をカバーするように左右方向に揺動するようになっている。本体1の下方部に前記送風手段2、及び吹き出し口5とは別の第2の送風手段21、第2の吹き出し口22を設けている。第2の吹き出し口22より吹き出す空気は水平方向より床面6に向けて噴射するようになっている。第2の送風手段21を運転することで、第2の吸気口23より室内空気を吸気し、吹き出し口22から吹き出す。いわゆる第2の送風経路を構成することになる。吹き出し口5の川下には被乾燥物10を収容する乾燥物収容手段9を設けている。被乾燥物10を乾燥する場合は第2の送風手段21の運転を停止することが好ましい。

【0045】次に本実施例の動作、作用について説明する。まず、室内の塵埃を集塵する場合は、送風手段2、送風手段21を運転すると、床面6、及び洗濯機、洗面ユニット等の表面に沈積した塵埃は空気中に飛散して、吸気口4から本体1流入し集塵手段3で補集される。このとき、第2の送風手段21は床面1の近傍に設置されているので効果的に塵埃は舞上げられる。また、被乾燥物10を乾燥する場合においても、第2の吹き出し口22から噴射する空気は被乾燥物10で邪魔されることがないので、塵埃を効果的に舞上げることができる。さらに、乾燥中に第2の送風手段21を停止して運転する場合は、第2の送風手段21による塵埃の巻き上げがないので、乾燥中の被乾燥物の表面に巻き上げられた塵埃が付着することがない。

【0046】以上のように第2の送風手段21、第2の吹き出し口22を設け、更に、乾燥中は第2の送風手段21を停止することもできるので、塵埃の集塵効率が高く、衛生的な乾燥ができる。

【0047】（実施例4）図5は本発明の第4の実施例

である集塵装置付き機器を示す。なお、実施例1と構成の異なるところは加熱装置を備えた点である。実施例1と同様の内容のものは詳細な説明を省略する。

【0048】本体1内に送風手段2と、塵埃を集塵する集塵手段3と、室内空気を吸気する吸気口4、及び室内に噴出する吹き出し口5を設けている。この噴出する空気は床面6、及び洗濯機、洗面ユニット等(図示せず)の表面に沈積した塵埃を空气中に飛散させるに必要な風圧で吹き出す。なお、吹き出し口5から噴出する空気は床面6全域をカバーするように左右方向に揺動するようになっている。本体1の上方部に室内方向に向けた加熱装置24を装備している。加熱装置21はニクロムヒータ、セラミックヒータ、シーズヒータ、ハロゲンヒータ等の電気ヒータで室内暖房、及び人体を暖めるものである。なお、この加熱装置24は電気以外のガス、石油を熱源としたものでも構わない。室内を暖房する場合は、前記加熱装置24の通電と、送風手段2、加熱装置8の通電を個別、或いは同時に運転するかを選択することができる。

【0049】次に本実施例の動作、作用について説明する。塵埃の集塵、被乾燥物の乾燥を行う場合は、実施例1同様であるので説明を省略する。室内の暖房、人体を暖める場合は加熱装置24に通電する。また、送風手段2と加熱手段8にも通電する。加熱装置24で遠赤外線、或いは赤外線を発するので直接人体を輻射熱で暖める。同時に送風手段2と加熱手段8により温風が吹き出し口5から吹き出し対流が加速し、室内の温度を均一に上昇させることができる。

【0050】以上のように室内の塵埃の自動集塵と、被乾燥物の乾燥と、輻射と対流による効果的な暖房が一つの装置でできる。

【0051】

【発明の効果】以上のように、本発明の集塵装置付き機

器によれば、室内の床面、及び洗濯機、洗面ユニット、置物台等の表面に沈積した塵埃を自動的に集塵する塵埃の集塵機能と、少なくとも室内の湿気を除湿する除湿機能、及び衣類を乾燥する乾燥機能のいずれかの機能を有する集塵装置付き機器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1における集塵装置付き機器の構成を示す縦断面図

【図2】本発明の実施例2における集塵装置付き機器の構成を示す縦断面図

【図3】本発明の実施例2における別の集塵装置付き機器の構成を示す縦断面図

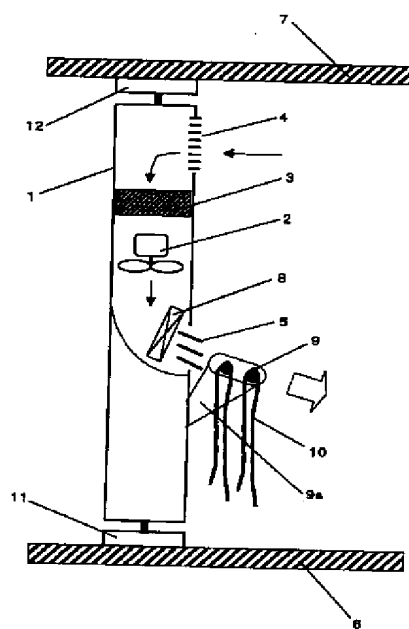
【図4】本発明の実施例3における集塵装置付き機器の構成を示す縦断面図

【図5】本発明の実施例4における集塵装置付き機器の構成を示す縦断面図

【符号の説明】

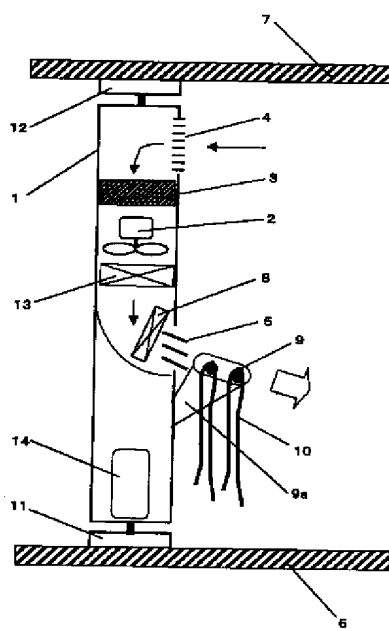
- 1 本体
- 2 送風手段
- 3 集塵手段
- 4 吸気口
- 5 吹き出し口
- 6 床面
- 7 天井面
- 8、16 加熱手段
- 9 乾燥物収容手段
- 10 被乾燥物
- 13、15 除湿手段
- 17 流路切り替え手段
- 18、20 排出口
- 21 第2の送風手段
- 22 第2の吹き出し口
- 24 加熱装置

【図1】



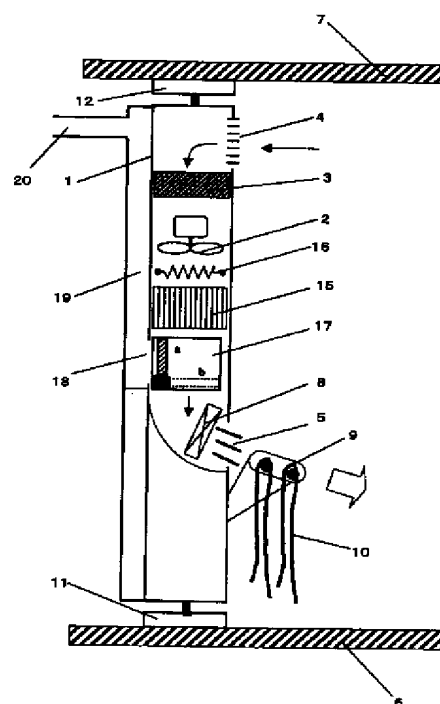
- 1 本体  
2 送風手段  
3 集塵手段  
4 吸気口  
5 吹き出し口  
6 床面  
7 天井面  
8 加熱手段  
9 被乾燥物收容手段  
10 吹き出し口  
11 吹き出し口

【図2】



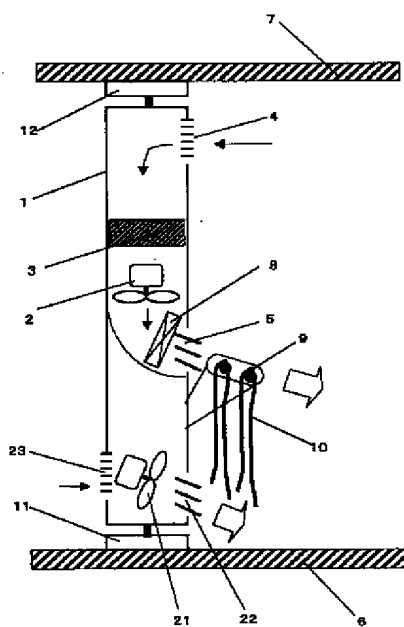
- 13 除湿手段  
14 水タンク

【図3】



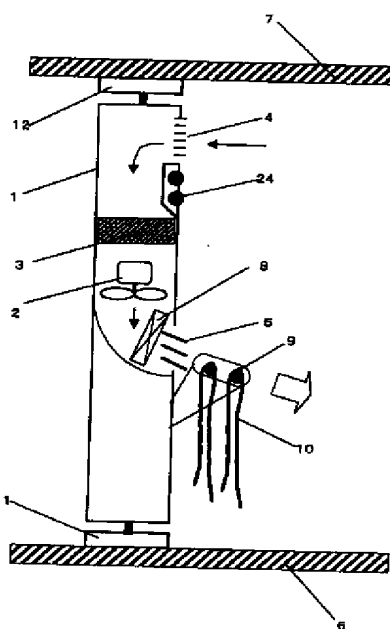
- 15 除湿手段  
17 流路切り替え手段

【図4】



- 21 第2の送風手段  
22 第2の吹き出し口

【図5】



- 24 加熱装置

**PAT-NO:** JP02003154200A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 2003154200 A  
**TITLE:** APPARATUS WITH DUST  
COLLECTOR  
**PUBN-DATE:** May 27, 2003

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
HOSOKAWA, FUMINOBU	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP2001357131  
**APPL-DATE:** November 22, 2001

**INT-CL (IPC):** D06F058/10 , D06F058/22

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an apparatus with a dust collector which can automatically collect the dust settled on the floor surfaces in rooms and the surfaces of furniture, a lighting equipment, or the like, and can perform the dehumidification in the rooms, the drying of clothes, space heating, or the like.

SOLUTION: This apparatus with the dust



collector is formed by providing an apparatus body 1 with a blasting means 2 for taking in and blowing out interior air, a dust collecting means 3 for collecting the dust contained in the interior air in the upstream section of the blasting means, an intake port 4 for taking in the interior air, a diffuser 5 for blowing out the taken in air toward the floor surface 6 and dry matter housing means 9 for housing the objects to be dried so as to come into contact with the jet air of the diffuser, with which the dust is automatically stirred up and collected and the objects to be dried are effectively dried.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO